

File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat 1968-2002/UD=200234  
(c) 2002 EPO

2/39/1  
DIALOG(R) File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2002 EPO. All rts. reserv.

4400523  
Basic Patent (No,Kind,Date): JP 58183370 A2 831026 <No. of Patents: 002>  
Patent Family:  
    Patent No   Kind   Date           Applic No   Kind   Date  
    JP 58183370   A2   831026       JP 8264993   A   820419   (BASIC)  
    JP 88025996   B4   880527       JP 8264993   A   820419  
Priority Data (No,Kind,Date):  
    JP 8264993 A 820419

PATENT FAMILY:  
JAPAN (JP)  
    Patent (No,Kind,Date): JP 58183370 A2 831026  
        REAR SUSPENSION (English)  
        Patent Assignee: HONDA MOTOR CO LTD  
        Author (Inventor): HANDA AKIO  
        Priority (No,Kind,Date): JP 8264993 A 820419  
        Applic (No,Kind,Date): JP 8264993 A 820419  
        IPC: \* B62K-025/20  
        Language of Document: Japanese  
    Patent (No,Kind,Date): JP 88025996 B4 880527  
        Priority (No,Kind,Date): JP 8264993 A 820419  
        Applic (No,Kind,Date): JP 8264993 A 820419  
        IPC: \* B62K-025/26  
        Language of Document: Japanese

## ⑧特許公報(B2)

昭63-25996

⑨Int.Cl.<sup>1</sup>  
B 62 K 25/26識別記号  
厅内整理番号  
7535-3D

⑩⑪公告 昭和63年(1988)5月27日

発明の数 1 (全3頁)

## ⑫発明の名称 リヤサスペンション

⑬特 願 昭57-64993

⑭公 開 昭58-183370

⑮出 願 昭57(1982)4月19日

⑯昭58(1983)10月26日

⑰発明者 半田 秋男 埼玉県和光市白子1-18-16

⑱出願人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

⑲代理人 弁理士 福田 劍

審査官 増沢 誠一

⑳参考文献 特開 昭56-112379 (JP, A) 実開 昭57-195992 (JP, U)

特公 昭34-5762 (JP, B1)

1

2

## ②特許請求の範囲

1 左右のリヤスイングアームはそれぞれ上下2本から成り、上アームと下アームは、少なくとも前後方向中央部で上下方向に空間を持つべく離れており、左右の上アームどうし、また下アームどうしはそれぞれ連結部材を介して横に連結され、更に上下の横連結部材は相互に連結されていて、上端を車体フレーム上部に取付けたダンパユニットの下端を、上記横連結部材相互の連結部に取付けることによつて、ダンパユニットの下端取付部を上下のアーム間の空間部に位置させていることを特徴とするリヤサスペンション。

## 発明の詳細な説明

本発明は、自動二輪車・自動三輪車のリヤサスペンションに関するもの。

この種のリヤサスペンションは、一般にスイングアームを左右各1本としてダンパユニットを連結するものであるから、後輪の上下動に対してその曲げ剛性を向上するにはアームを太くすることになり、重量が増加するという問題がある。

本発明は上記の問題点を解決することを目的とする。

本発明は上記の目的を達成するために、左右のリヤスイングアームはそれぞれ上下2本から成り、上アームと下アームは、少なくとも前後方向中央部で上下方向に空間を持つべく離れており、左右の上アームどうし、また下アームどうしはそ

れぞれ連結部材を介して横に連結され、更に上下の横連結部材は相互に連結されていて、上端を車体フレーム上部に取付けたダンパユニットの下端を、上記横連結部材相互の連結部に取付けることによつて、ダンパユニットの下端取付部を上下のアーム間の空間部に位置させたことを特徴とする。

以下図面に示す実施例について説明する。

図面は本発明を適用した自動三輪車の一部を示すもので、1はメインパイプ2・シートピラーチューブ3等から成る車体フレーム、4は内燃機関、5は後輪、6はその車軸、7はシートピラーチューブ3に設けたスイングアームの支点軸、8はメインパイプ2に軸21で前後に首振り自在に取付けたダンパユニットである。

本発明は、左右のリヤスイングアーム9を、第1図示のように前後方向の少なくとも中央部に上下方向に開いた空間を設けてそれぞれ上下2本9a, 9bとし、その上アーム9a, 9b、下アーム9b, 9bの各相互を横に連結し、その上下の横連結部材10a, 10b間に軸受部材11を取付け、その軸受部11aにダンパユニット8を軸14で軸受けさせて、そのダンパユニット8の下端軸受部を上下のアーム9a, 9bの間の空間部に位置させている。12, 13は後車軸6・支点軸7にそれぞれ嵌合した筒軸を示す。8bはダンパユニット8のロッド8aの下端に設けた二また

状の軸受である。

ダンパユニット 8 は、上アーム 9 a・下アーム 9 b の横連結部材 10 a, 10 b 間に架け渡した部材 11 に軸受けさせたものを例示するが、横連結部材 10 a, 10 b および軸受部材 11 を一体に形成して、その軸受部材を上アーム 9 a, 9 a, 下アーム 9 b, 9 b に取付けてよい。

本発明は上記のように、左右のリヤスイングアーム 9 をそれぞれ上下 2 本 9 a, 9 b で構成すると共に、その上アーム 9 a・と下アーム 9 b を少なくとも前後方向の中央部で上下方向に離し、左右の上アーム 9 a, 9 a どうし、下アーム 9 b, 9 b どうしをそれぞれ横に連結している連結部材 10 a, 10 b 相互の連結部にダンパユニット 8 の下端を取付けたから、後輪 5 が上方に動くときは上アーム 9 a に圧縮応力が生じ、下アーム 9 b には引張応力が生ずる。反対に後輪 5 が下方に動くときは上アーム 9 a・下アーム 9 b にはそれぞれ上記と反対の応力が生ずる。

従つて、上記の相反する応力を上アーム 9 a と 20 は横連結部材。

下アーム 9 b とが分担することになるので、簡単な成によつて左右のリヤスイングアーム 9 の曲げ剛性を向上させることができると同時に、該アーム 9 の重量軽減を計ることができる。

更にリヤスイングアーム 9 に対するダンパユニット 8 の下端取付部は上アーム 9 a と下アーム 9 b との間の空間部に位置しているので、ダンパユニット 8 の組付けおよびメンテナンス性が向上する。

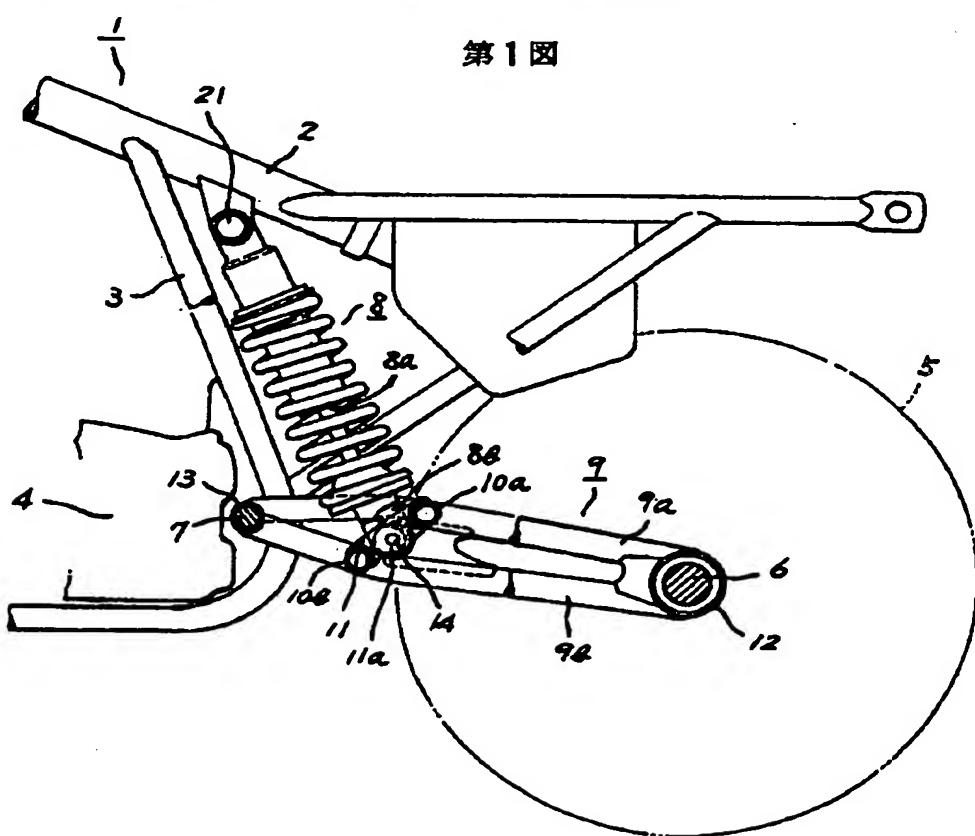
なお図面はスイングアーム 9 の外側に後輪 5 が配置される自動三輪車を例示したが、自動二輪車の場合は後輪は左右のアーム 9, 9 の間に配置される。

#### 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明リヤサスペンションを適用した自動三輪車の一部の側面図、第 2 図はその一部の平面図。

8 はダンパユニット、9 はスイングアーム、9 a は上アーム、9 b は下アーム、10 a, 10 b は横連結部材。

第 1 図



第2図

